

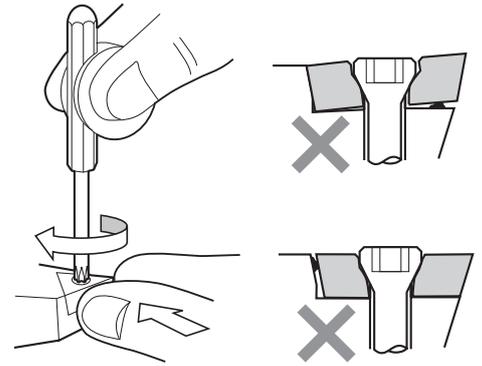
BEDIENUNGSANLEITUNG

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch und bewahren Sie sie so auf, dass sie jederzeit zugänglich ist.

Dieses Produkt ist für das Innenbohren konzipiert. Für das Tasteinsatzdrehen ist die **BIG** -Tasteinsatzdrehserie verfügbar.

BEFESTIGUNG DER SCHNEIDPLATTE

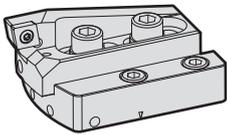
- Blasen Sie vor dem Anbringen des Einsatzes Druckluft auf die Oberfläche des Einsatzsitzes, um Späne, Staub, Öl usw. zu entfernen.
- Wischen Sie die Rück- und Seitenflächen des Einsatzes gründlich mit einem Abfall ab.
- Befestigen Sie den Einsatz unter leichtem Druck auf der Einsatzsitzfläche und ziehen Sie ihn mit der Einsatzklemmschraube fest.
- Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass auf der Sitzfläche kein Spalt vorhanden ist.



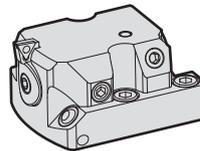
! VORSICHT

- Verwenden Sie keine andere Spannschraube als die Original- oder mitgelieferte.
- Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Auswechseln des Einsatzes nicht an einer Schneide die Hand schneiden.
- Da die Spannschraube des Einsatzes Verbrauchsmaterial ist, müssen Sie sie regelmäßig austauschen.

FÜR TW/EWN KOPF



☞ Im Fall von TW Werkzeugen siehe P2.



☞ Im Fall von EWN-Werkzeugen siehe P3.

MAXIMAL ZULÄSSIGE SPINDELDREHZAHL

Modell	Max. Drehzahl	
	L≤500mm(GL-)	L>500 mm (GL-)
CKB7-SLN200ALDP-190	2.000 min ⁻¹	1.000 min ⁻¹
CKB7-SLN270ALDP-190	1.500 min ⁻¹	750 min ⁻¹

! VORSICHT

- Überschreiten Sie NIEMALS die maximal zulässige Spindeldrehzahl.
- Stellen Sie sicher, dass alle Spannschrauben fest angezogen sind, bevor Sie tatsächlich mit dem Drehen beginnen.
- Diese maximal zulässige Spindeldrehzahl ist der Grenzwert, der durch die Struktur des Werkzeugs bestimmt wird. Es kann nicht garantiert werden, dass er für tatsächliches Bohren gilt.
- Die Steifigkeit der Maschinenspindel und des Werkstücks sowie die Länge des Bohrwerkzeugs beeinflussen die Bedingungen wie Vibrationen usw. Um die Schnittbedingungen tatsächlich zu bestimmen, erhöhen Sie die Drehzahl schrittweise, beginnend mit den niedrigeren Schnittbedingungen, und achten Sie dabei auf Sicherheit.

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHME FÜR TW- UND EWN-KOPF

! VORSICHT

- Der Bohrbereich des Bohrkopfes darf nicht überschritten werden.
- Es wird empfohlen, Probebohrungen durchzuführen, da der tatsächliche Durchmesser nach dem Bohrvorgang je nach Schnittbedingungen usw. variieren kann.
- Bohren Sie NIEMALS unter ungeeigneten Schnittbedingungen.
- Empfohlene Schnittbedingungen finden Sie im Hauptkatalog.
- Entfernen Sie alle Partikel, Fehler oder Rost vom CK oder anderen Verbindungen.
- Wischen Sie beim Zusammenbau jede Kontaktfläche sorgfältig mit einem sauberen Tuch oder Ähnlichem ab, bevor Sie jede Schraube festziehen.
- Verbinden Sie das KAISER BORING SYSTEM nicht mit einem anderen Bohrsystem.
- Verwenden Sie den Bohrkopf NIEMALS weiter, wenn er durch Stöße starken Stößen ausgesetzt war.
- Tragen Sie während des Bohrvorgangs eine Schutzbrille.
- Spannen Sie den Dämpferabschnitt niemals mit einem Schraubstock ein, da der Dämpfer sonst beschädigt wird.
- Durch das Schneiden erzeugte Hitze verschleißt Teile des Dämpfers und verringert seine Leistung. Luftgebläse oder Kühlmittel müssen über die Werkzeuge zugeführt werden.
- Der Dämpferkopf enthält Verbrauchsteile im Dämpfer, deren altersbedingte Abnutzung seine Leistung beeinträchtigt. Wenn die Dämpfungswirkung nachlässt oder nach etwa einem Jahr Dauerbetrieb, wenden Sie sich für eine Überholung an BIG DAISHOWA in Ihrem Geschäft.
- Wenn der Bohrkopf längere Zeit nicht verwendet wird, nehmen Sie ihn von der Maschinenspindel oder dem Werkzeugmagazin ab und lagern Sie ihn in aufrechter Position.
- Der maximale Kühlmitteldruck beträgt 3 MPa.

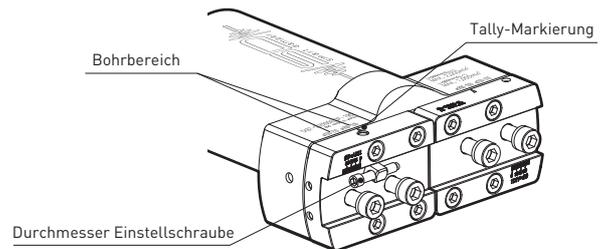
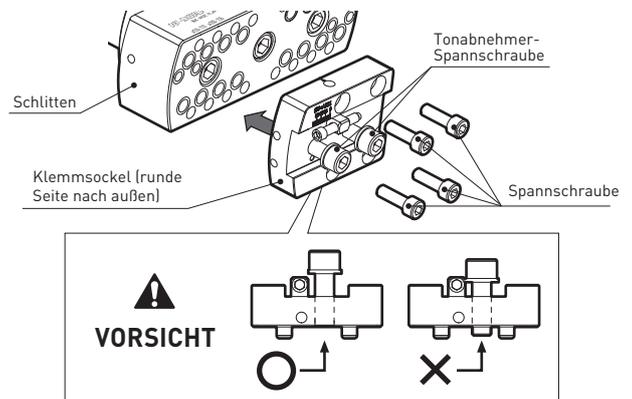
● TW-KOPF (ZUM SCHRUPPEN)

MONTAGE DER KLEMMBASIS

- Stellen Sie sicher, dass die runde Fläche der Klemmhalter nach außen zeigt. Wählen Sie den richtigen Bohrbereich, der auf dem Schlitten markiert ist, gemäß der Tabelle unten aus, richten Sie ihn an der Markierung auf der Klemmhalter aus, ziehen Sie (4) Spanschrauben fest und befestigen Sie die Klemmhalter am Schlitten. (Anzugsdrehmoment: 17 Nm)

! Stellen Sie sicher, dass die Spanschrauben der Patrone fest angezogen sind. Wenn die Schraube aus der Fläche der Klemmhalter herausragt, ist die Klemmhalter nicht vollständig befestigt und es kann zu einem Betriebsunfall oder zu Schäden an den Werkzeugkomponenten kommen.

- Montieren Sie die andere Klemmhalter mit (4) Spanschrauben auf der gegenüberliegenden Seite, indem Sie den gleichen Durchmesserbereich wie für die zuvor montierte Klemmhalter wählen.

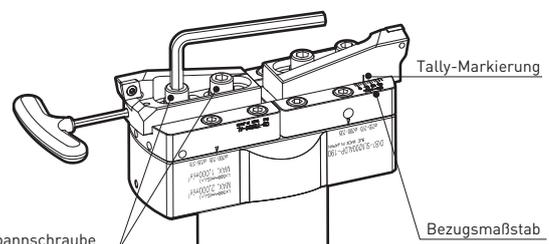
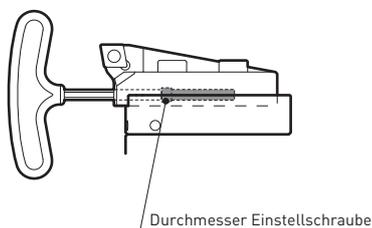


Bohrbereich	z.B. CKB7-SLN200ALDP-190
$\varnothing D \text{ min.} - \varnothing D \text{ min.} + 35 \text{ mm}$	($\varnothing 200 - \varnothing 235$)
$\varnothing D \text{ min.} + 35 \text{ mm} - \varnothing D \text{ min.} + 70 \text{ mm}$	($\varnothing 235 - \varnothing 270$)

$\varnothing D \text{ min.}$ = Min. Bohrungsdurchmesser des Schlittens

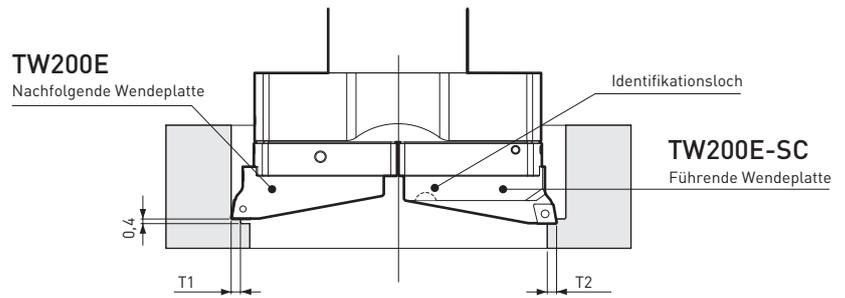
MONTAGE DER TW-KARTUSCHE

- Montieren Sie die Patrone auf der Klemmhalter. Drehen Sie die radiale Einstellschraube mit einem T-förmigen Schraubenschlüssel und passen Sie die Position der Patrone grob an den Zieldurchmesser an, indem Sie die Referenzskala mit der Strichmarkierung ablesen.
- Ziehen Sie die Patronenklemmschrauben mit den Fingern leicht an, bis die Tellerfeder richtig gedrückt ist.
- Drehen Sie die radiale Einstellschraube und passen Sie die Position der Patrone an die genaue Zielposition an.
- Ziehen Sie die Patronenklemmschrauben abwechselnd an, während Sie das Anzugsdrehmoment allmählich erhöhen, bis die Patronen sicher befestigt sind. (Anzugsdrehmoment: 22 N·m)
- Montieren Sie die andere Patrone auf die gleiche Weise.



DOPPELT VERSETZT SCHNEIDEN

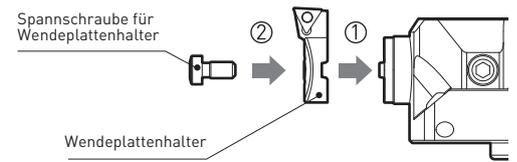
- DOPPELT VERSETZTES SCHNEIDEN ist durch Verwendung der optionalen Wendepaltenhalter für DOPPELT VERSETZTES SCHNEIDEN (Modell TW200E-SC) verfügbar.
- TW200E-SC hat ein Identifikationsloch wie rechts gezeigt, um es leichter vom TW200E unterscheiden zu können.
- Stellen Sie TW200E-SC als führende Wendepaltenhalter und TW200E als hintere Wendepaltenhalter ein.
- Wendepaltenhalter sollten so eingestellt werden, dass die Schnitttiefe der führenden (T2) und hinteren (T1) Einsätze gleich ist.
- Lagern Sie die atz-TW200E-Wendepaltenhalter separat, um das Originalpaar beizubehalten. Das Mischen der Paare kann zu Abweichungen in der Wendepaltenhalter-Höhe führen.
- Vermeiden Sie eine übergreifende Einrichtung von Klemmbasen zwischen verschiedenen Bohrbereichspositionen auf dem Schlitten. Wenn dies nicht vermieden werden kann, minimieren Sie die Schnittgeschwindigkeit angesichts der enormen Unwucht.



EWN-KOPF (ZUM FINISHEN)

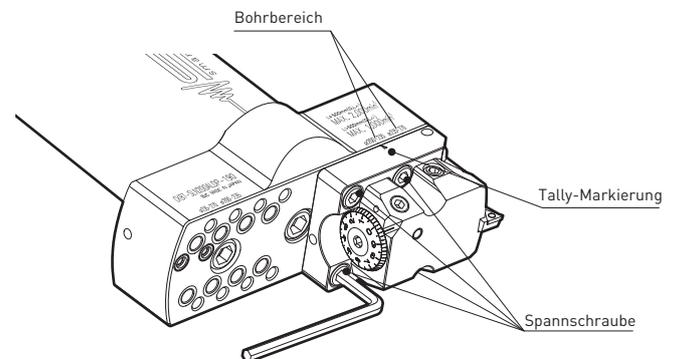
MONTAGE DES WENDEPLATTENHALTERS

- Reinigen Sie die Montagefläche des Wendepaltenhalters und des Spindelkopfes.
- Montieren Sie den Wendepaltenhalter entsprechend der konvexen Nut des Sitzes.
(Beim Rückwärtsbohren sollte der Wendepaltenhalter um 180 Grad verdreht montiert werden.)
- Ziehen Sie die Spannschraube des Wendepaltenhalters fest an.



MONTAGE DES EWN-KOPFES

Montieren Sie den EWN-Kopf auf dem Schlitten in der Position, in der der Wendepaltenhalter nach außen zeigt. Wählen Sie den richtigen Bohrbereich gemäß der folgenden Tabelle aus und richten Sie die Markierung auf dem EWN-Kopf mit dem ausgewählten Bohrbereich aus, der auf dem Schlitten markiert ist. Ziehen Sie (4) Spannschrauben fest und fixieren Sie den Schlitten. (Anzugsdrehmoment: 17 N·m)

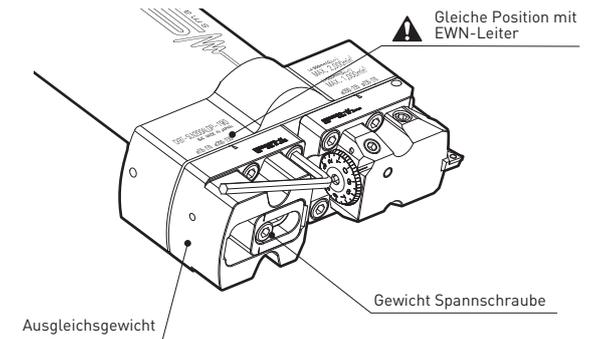


Bohrbereich	z.B. CKB7-SLN200ALDP-190
øD mín. -øD mín. +35 mm	(ø200 - ø235)
øD mín. +35 mm -øD mín. +70 mm	(ø235 - ø270)

øD mín.=Min. Bohrungsdurchmesser des Schlittens

MONTAGE DES AUSGLEICHSGEWICHTS

- [2] Modelle der Ausgleichsgewichte sind verfügbar, auswuchtbares BWN200FB-AL und vorauswuchtiges BWN200PB-AL.
- Montieren Sie das Ausgleichsgewicht auf dem Schlitten in der Position, in der die runde Oberfläche des Ausgleichsgewichts nach außen zeigt, und befestigen Sie es mit (4) Spanschrauben. (Anzugsdrehmoment: 17N·m)

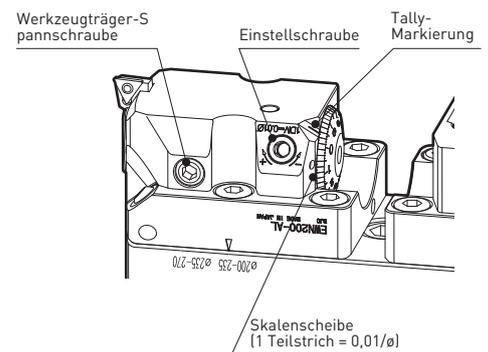


VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass die Markierung auf dem Ausgleichsgewicht mit dem gleichen Durchmesserbereich übereinstimmt, der für den zuvor montierten EWN-Kopf ausgewählt wurde. Andernfalls kann es zu Störungen am Werkstück, Herstellungsfehlern oder Schäden an der Werkzeugeinheit kommen.

EINSTELLUNG DES BOHRUNGSDURCHMESSER

- Lösen Sie die Spanschraube des Werkzeugträgers.
- Drehen Sie entweder die Einstellschraube oder die Skalenscheibe mit einem Schlüssel im Uhrzeigersinn, beginnend mit dem kleineren Durchmesser bis hin zum Zieldurchmesser.
- Wenn der Durchmesser den Zieldurchmesser überschreitet, drehen Sie die Einstellschraube oder die Skalenscheibe gegen den Uhrzeigersinn zurück, bis der Durchmesser etwa (5) Teilstriche kleiner als der Zieldurchmesser ist, bevor Sie eine weitere Einstellung versuchen.
- Ziehen Sie die Spanschraube des Werkzeugträgers fest.

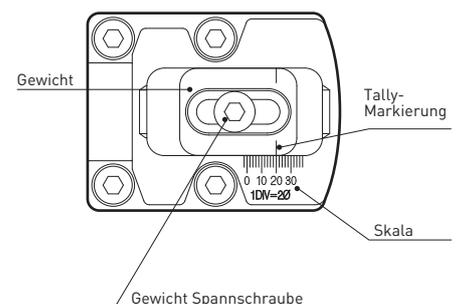


VORSICHT

- Passen Sie den Durchmesser NIEMALS an, bevor Sie die Spanschraube des Werkzeugträgers gelöst haben, und überschreiten Sie den einstellbaren Bohrbereich nicht. Präzisionsbauteile im Kopf werden beschädigt.
- Verwenden Sie den Schlüssel niemals mit einer Verlängerung.

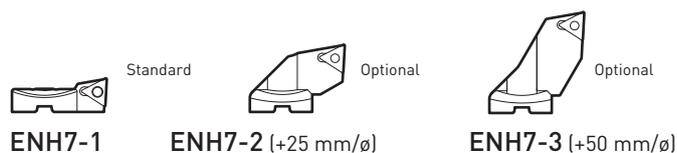
EINSTELLUNG DES GLEICHGEWICHTS

- Die Balance kann anhand der Strichmarkierung und der Skala eingestellt werden.
- $\varnothing D_1$: Zieldurchmesser
 $\varnothing D_0$: Mindestdurchmesser im ausgewählten Durchmesserbereich
 (z. B. CKB7-SLN200ALDP-190 Durchmesserbereich $\varnothing 200-235$: $\varnothing D_0=200$ / Durchmesserbereich $\varnothing 235-270$: $\varnothing D_0=235$)
Gewicht Positionierungswert $X = \varnothing D_1 - \varnothing D_0$
- Richten Sie die Strichmarkierung des Gewichts mit dem berechneten Gewichtspositionierungswert X der Skala aus. Die rechts gezeigte Tabelle zeigt $X = 20$.
- Ziehen Sie die Gewichtsklemmschraube fest und fixieren Sie das Gewicht. (Anzugsdrehmoment: 17 N·m)



WENDEPLATTENHALTER

- Optionale Wendepaltenhalter ENH7-2 und ENH7-3 können den Bohrbereich erweitern.
- eiterter Durchmesser ENH7-2 → +25 mm/ø ENH7-3 → +50 mm/ø



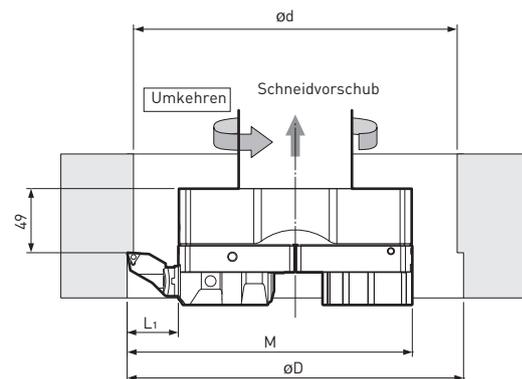
RÜCKWÄRTSBOHRUNG

- Rückwärtsbohren ist möglich, indem der Wendepaltenhalter um 180 Grad verdreht montiert wird.
- Überprüfen Sie vor dem Schneiden die unten gezeigte Nutel, um sicherzustellen, dass es nicht zu Kollision mit dem Werkstück kommt.
- Bei gestoppter Spindeldrehung das Bohrwerkzeug um 180° in entgegengesetzter Richtung zur Schneide dezentrieren und in die Bohrung einführen. Das Bohrwerkzeug wieder in die Mitte bringen, die Rückwärtsdrehung starten und den Rückwärtsvorschub zum Schneiden starten.

Behalten Sie den Abstand zwischen Bohrwerkzeug und Werkstück bei, wenn das Werkzeug in die Bohrung eingeführt wird.

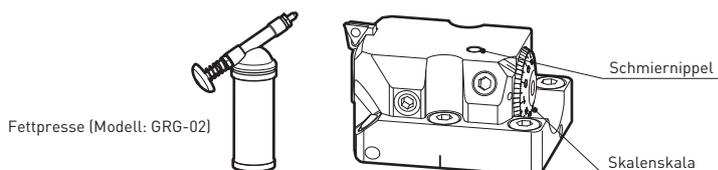
z. B. CKB7-SLN200ALDP-190 Rückwärtsbohrdurchmesser
 ENH 7-1: ø212-ø270 7-2: ø225-ø295 7-3: ø250-ø320

$$\text{ød} > L + \text{Espacio libre } L_1 > (\text{øD} - \text{ød}) / 2$$



WARTUNG

- Tragen Sie regelmäßig Fett auf die eingebaute Schmiernippel auf, damit die Schmierung der beweglichen Teile gewährleistet bleibt und die beweglichen Teile frei von Staub und Kühlmittel bleiben. Fettmodell: HSG50 (50 g/netto)
- Der Bohrkopf muss nach dem Einfetten auf den kleinsten Durchmesser eingestellt sein.
- Spritzen Sie weiterhin Fett ein, bis es hinter der Skalenscheibe hervorzusickern scheint.
- Passen Sie den Bohrkopf bei längerer Lagerung gelegentlich über den gesamten Bereich an, um ein Aushärten des Fetts zu vermeiden.



! VORSICHT

- Überholen (demontieren) Sie den Bohrkopf NIEMALS selbst.
- Wenn der Durchmesser des Bohrkopfs nicht auf den Mindestwert eingestellt wird, können bei den folgenden Durchmessereinstellungen die internen Komponenten beschädigt werden.